

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОРТОИСПЫТАНИЕ ВИКИ ПОСЕВНОЙ В УСЛОВИЯХ ОРЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

А.Н. КУДРЯВЦЕВ, аспирант

ФГБОУ ВПО «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

В статье представлены результаты экологического испытания сортов и сортообразцов вики посевной в условиях Орловской области.

Ключевые слова: *вика посевная, коллекция, селекция, сорт, урожайность.*

Вика посевная (*Vicia sativa* L.) – одна из наиболее распространенных кормовых бобовых культур. Кормовая ценность вики посевной определяется высоким содержанием белка: в зеленой массе его содержится 18 – 21 % в пересчете на абсолютно сухое вещество, а в семенах 29 – 31 %. Зеленая масса растений вики богата аминокислотами, минеральными солями [1]. Она характеризуется хорошими технологическими показателями и наряду с полевыми культурами, пригодна для заготовки сена, силоса, сенажа.

Очень велико и агротехническое значение вики, способной с помощью клубеньковых бактерий фиксировать атмосферный азот. Глубоко идущая корневая система усваивает питательные вещества из труднодоступных для других культур соединений, обеспечивая тем самым более полное использование естественного плодородия почвы. Все это определяет высокую ценность вики посевной как хорошего предшественника для других культур в севообороте.

Нестабильность погодных условий как в различных зонах возделывания вики посевной, так и по годам в пределах одной зоны, вызывает необходимость проведения экологического сортоиспытания.

Условия проведения исследования

Полевые опыты проводились в 2013-2014 году в севообороте лаборатории селекции зернобобовых культур ВНИИЗБК. Опытным материалом служили 20 сортообразцов вики посевной в сравнении со стандартом – Никольская. Испытания проводили на делянках, площадью 5,6 м². Посев проводился селекционной сеялкой ССФК – 7М. На опытах был применен комплекс мероприятий, направленный на борьбу с сорняками, вредителями и болезнями. Уборку проводили прямым комбайнированием, поделяночно.

Дисперсионный и корреляционный анализ экспериментальных данных проводился на компьютерной программе по «Методике полевого опыта» [2].

Результаты исследований и их обсуждение

Анализ метеорологических условий 2013 года в Орловской области свидетельствовал, что температура почвы в день посева на глубине 5 см была 9,5 °С. Температурный фон был благоприятен для роста и развития в начальные фазы онтогенеза (всходы – бутонизация), но в период цветения из-за продолжительного и большого количества осадков, влажность почвы составила около 60 – 80 %, вследствие чего наблюдалось поражение вики посевной корневыми гнилями. Это проявлялось в виде замедления темпов роста, преждевременном отмирании сначала нижних листьев, а затем увядание и усыхание целых растений. При анализе корневой

системы, на срезе были видны потемневшие участки ткани. Семена на таких растениях образовались щуплыми и больными, в результате практически полного отсутствия реутилизации питательных веществ из вегетативных органов в генеративные. Это сказалось на низкой урожайности всех испытываемых образцов.

Погодные условия 2014 года оказались более благоприятны для роста и развития вики, в то же время количество осадков оказалось ниже среднемноголетних. Довольно продолжительный без осадков период во второй половине июня и в течение всего июля негативно повлиял на налив бобов, что отрицательно сказалось на крупности семян и массе 1000 зерен.

Средний показатель вегетационного периода вики посевной в 2013 и 2014 году аналогичны (107 и 108 дней). Разница между средними годовыми показателями продолжительности периода «всходы – цветение» составила 5 суток, период «цветение – созревание» – 11 суток (табл. 1).

Таблица 1

Продолжительность периодов вегетации вики посевной (2013-2014 гг.)

Периоды	Годы	Календарные сроки наступления и окончания периодов	Продолжительность периодов, дней
Посев – всходы	2013	07.05...13.05	7
	2014	23.04...30.04	8
Всходы – цветение	2013	14.05...25.06	43
	2014	01.05...17.06	48
Цветение – созревание	2013	25.06...20.08	57
	2014	21.06...05.08	46
Всходы – созревание	2013	14.05...20.08	107
	2014	01.05...05.08	108

Наибольшую урожайность показали сорта Ирина (16,0ц/га), Кшень (14,0ц/га) и Прибужская (13,8ц/га) (табл. 2).

Таблица 2

Результаты экологического сортоиспытания вики посевной (2013-2014 гг.)

Сортообразец	Длина стебля, см.	Число бобов, шт.	Число семян с растения, шт/раст.	Масса семян с растения, г.	Масса 1000 семян, г.	К хоз. %	Содержание белка %
1	2	3	4	5	6	7	8
Никольская (ст.)	124,0	6,9	42,9	2,0	46,6	32,6	34,3
Кв-1	142,3	6,0	40,3	2,3	56,8	27,7	33,3
Непоседа	113,0	8,5	44,7	1,3	29,6	23,7	37,0
Aneta	87,6	12,2	65,8	2,8	42,6	40,0	36,4
Le nocelle	134,8	6,7	40,7	1,9	45,7	42,6	35,3
Орловская 88	113,7	5,4	34,3	1,4	40,8	38,9	35,5
Кв-2	106,6	6,3	33,7	1,7	51,6	32,9	35,9
Ивушка	144,0	5,2	40,0	2,3	58,0	35,2	35,1
Ирина	140,0	7,1	46,5	2,8	60,6	58,1	32,9
Прибужская	142,5	9,3	42,4	2,1	48,8	33,8	34,2
Маргарита	151,7	6,2	35,9	1,8	49,0	40,9	33,4
Изида	133,0	8,6	56,5	2,8	49,9	41,7	31,8
Лорина	138,2	9,8	50,3	2,5	50,1	41,7	34,5
Лия	124,8	5,4	26,5	1,1	42,6	24,6	35,9

Продолжение табл. 2							
1	2	3	4	5	6	7	8
МП-06-12	126,6	4,9	34,2	1,7	49,7	42,9	34,4
Местная	112,0	5,2	29,9	1,7	56,5	48,4	33,6
Линия 70	117,3	5,6	34,9	1,6	45,0	39,6	33,9
Барнаулка	123,9	4,9	27,9	1,2	41,6	41,0	35,3
Пироговская 17	113,8	8,0	39,6	1,9	47,5	36,1	32,8
Светлана	122,4	5,3	38,7	1,8	45,5	37,6	32,1
Кшень	128,7	7,4	36,4	2,2	61,5	53,2	34,1

По содержанию белка в семенах все сортообразцы имеют высокий показатель, более 30 %.

Наибольшее содержание белка отмечено у сортов Анета (36,4 %) и Непоседа (37,0 %). Стандарт Никольская (34,3 %).

Заключение

Неблагоприятные погодные условия, которые наблюдались в 2013 – 2014 годах, показали что сорта вики посевной не одинаково реагируют на резкие изменения климатических условий. В 2013 году среди сортов вики не оказалось устойчивых к переувлажнению почвы, а 2014 – к засухе.

Скороспелость, высокая продуктивность, устойчивость к засухе, корневым гнилям и избыточному увлажнению находятся в тесной связи с продуктивностью вики посевной.

Все это вызывает необходимость выявления источников для создания адаптивных, хорошо приспособленных к многосторонним природным факторам нашего региона.

Наиболее важным становится создание сортов с коротким вегетационным периодом. При этом скороспелость должна сочетаться с такими хозяйственно-важными признаками – как урожайность и качество продукции.

Литература

1. Кукреш Л.В., Кулаева Р.А., Лукашевич Н.П., Ходорцов И.Р. Зернобобовые культуры в интенсивном земледелии – Мн.: Ураджай, 1989. – 168 с.
2. Доспехов, Б. А. Методика полевого опыта (С основами статистической обработки результатов исследований) – Изд.4-е, доп. и перераб. – М.: Колос, 1979. – 416с.

ECOLOGIC STRAIN TESTING OF COMMON VETCH IN CONDITIONS OF OREL REGION

A.N. Kudryavcev

FGBOU VPO «OREL STATE AGRARIAN UNIVERSITY»

Abstract: In the article results of test of varieties and variety samples of common vetch in the conditions of Orel region are presented.

Keywords: common vetch, collection, selection.